

СУРУНКАЛИ ҚАЙТАЛАНУВЧИ ПАРАДОНТИТЛАРНИ ҲАРБИЙЛАРДА ДАВО-ПРОФИЛАКТИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

т.ф.д., профессор **М.Г.Мухаммедова**
Хамраева Раъно Рахматилоевна

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12720703>

Аннотация. Ушбу мақолада ҳарбийларда оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати касалликлари ҳамда парадонтитларни даволаш усулларини такомиллаштириш бўйича олиб борилган тадқиқотларда қатор илмий натижалар олинган, жумладан, замонавий жамиятда ҳар қандай касалликнинг аҳамияти ушбу касалликнинг аҳоли орасида тарқалиши, оғирлик даражаси ва натижаларнинг жиддийлиги, бемор ва унинг оиласининг ёки умуман жамиятнинг иқтисодий йўқотишлари билан аниқланганлиги келтирилган.

Калит сўзлар: пародонт тўқималар, коллагеназ, эластаз, фибринолизин, хондроитинсулфатаз, микроциркуляция, одонтоген ўчоқ.

Жаҳон миқёсида ҳарбийларда оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати касалликлари, шу жумладан парадонтитларни даволашни такомиллаштиришга қаратилган илмий-тадқиқот ишларига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бунда замонавий стоматологияда оғиз бўшлиғи касалликлари билан боғлиқ вирусли яллиғланиш касалликлари симптомларининг ўзига хос кечиши клиник-функционал хусусиятларини аниқлаш, комплекс даволаш жараёнида стоматологик ва физиотерапевтик чоралар ўрнини баҳолаш, беморларнинг соматик ҳолатини эътиборга олувчи комплекс босқичма-босқич ёндашув режасини ишлаб чиқиш, ҳарбийларда оғиз бўшлиғи аъзоларининг иш фаолияти бузилишига асосланган даволаш-профилактика усулларини таклиф этиш; даволаш самарадорлигини баҳолаш усулларини ишлаб чиқишни такомиллаштириш алоҳида аҳамият касб этади.

Ҳарбийларда оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати касалликлари ҳамда парадонтитларни даволаш усулларини такомиллаштириш бўйича олиб борилган тадқиқотларда қатор илмий натижалар олинган, жумладан, “замонавий жамиятда ҳар қандай касалликнинг аҳамияти ушбу касалликнинг аҳоли орасида тарқалиши, оғирлик даражаси ва натижаларнинг жиддийлиги, бемор ва унинг оиласининг ёки умуман жамиятнинг иқтисодий йўқотишлари билан аниқланади”.

Оғиз бўшлиғи касалликлари билан зарарланганда беморлар орасида ўз вақтида ташҳис қўйиш ва даволаш даражаси пастлигича қолмоқда. Бу тизимли диагностика қилиш мавжуд усулларининг ҳар бири организм тўқимасининг тузилиши ёки функцияси кўрсаткичини аниқлашга қаратилган. Шунинг учун тутиш керакки, клиник амалиётда беморларни текшириш нисбатан камдан-кам ҳолларда амалга оширилади.

Иммуноген хусусияти лиофил қуритишда формалинлангандагига қараганда кўпроқ пасаяди. В. И. Савельевнинг маълумотига қараганда, ҳаттоки формалиннинг энг кучсиз эритмаларида консервация ўтказилганда ҳам, тўқималар ҳаётлигининг йўқолиши кузатилади. М. Н. Назаренко формалинланган трансплантатларнинг организмга ўрнашиш жараёни катта ёшдаги беморларда секин кечишини динамикада кузатган. Н. И. Локтевнинг маълумотларига қараганда, ғовакли аутосуяк ишлатилганда суяк ҳосил бўлишини 100% деб олсак, у ҳолда формалинланган аллосуякда суяк ҳосил бўлиши 68,7%ни, оқсилсизлантирилган ва ёғсизлантирилган суяк трансплантатини

қўллаганда эса, у атиги 45,3% ни ташкил қилади. Юқорида келтирилган далиллар бундай трансплантатларни пародонт касалликларини хирургик даволаш усулларида қўллаш самарасиз эканлигини кўрсатади. Деминерализацияланган суяк трансплантати кучли остеоиндуктив хусусиятга эга бўлганлиги сабабли, суяк тўқимаси нуқсонларининг бошқа аллосуякларга нисбатан тезроқ тикланишида намоён бўлади. Деминерализацияланган аллосуяк таркибига кирадиган ва остеогенезни бошқариб турадиган морфогенетик суяк протеини скелетнинг ўсиш омили билан биргаликда янги хужайраларнинг пайдо бўлишини ва уларнинг сонини бошқариб туради. Бу эса деминерализацияланган суяк трансплантатининг остеоген хусусияти музлатилган ва формалинланган аллосуякка нисбатан устунлигини кўрсатади.

Бундан ташқари, трансплантатга антибиотиклар ва ферментларнинг қўшилиш имконияти борлиги унинг инфекцияга турғунлигини ошириб, бундай трансплантатни яллиғланган тўқималарда ишлатиш имкониятини яратади. Аммо у ёки бу даражада ривожланган иммуногенлик хусусияти бундай трансплантатларга хос бўлган умумий камчилик ҳисобланади. Баъзи ҳолатларда бунинг натижасида трансплантат атрофидаги тўқималарда яллиғланиш аломатлари ҳам кузатилиши мумкин. Брефосуяк. Брефосуяк одам эмбрионининг суяк тўқимаси асосидаги трансплантат ҳисобланиб, у эмбрион-донор ва реципиент тўқималари орасидаги иммунологик зиддият хавфини максимал даражада камайтириб, бошқа турдаги трансплантатларни қўллашга нисбатан модда алмашинуви жараёнини тезроқ фаоллаштиради.

Эмбриопласт репаратив остеогенезнинг фаол рағбатлантирувчиси, яъни стимулятори ҳисобланиб, паст даражадаги иммуногенлик хусусиятига эга. Аммо баъзи бир олимлар клиник тажрибада эмбриопласт қўлланилишига қарши чиқадилар, чунки уларнинг фикрича, 3 ойлик ҳомиладорлик пайтида сифати етарлича бўлган суяк тўқимаси шаклланиб улгурмайди. Шу боисдан 5-7 ойлик ҳомиланинг суяк тўқимасидан олинган брефопластни ишлатиш тавсия этилади. Брефосуяк ва тоғай асосида ишлаб чиқилган трансплантацион материал «брефоостеопласт» номини олган. Бу материал пластиклик хусусияти борлиги билан фарқланиб, суяк тўқимасининг йўқотилган ҳажмини тўлиқ тўлдиришга ва репаратив регенерация жараёнини яхшилашга имконият яратади. Аммо брефоостеопластнинг биомеханик турғунлиги паст бўлганлиги туфайли, суякда тез сўрилиб кетади. Унинг яна бир камчилиги шундан иборатки, бу материалда резорбция ва суяк шаклланиш жараёнларининг синхронизацияси кузатилмайди. Коллаген сақловчи материаллар. Мутахассислар орасида йирик шохли қорамол дермасидан олинган солюбилизирилган коллагендан фойдаланиш масаласига қизиқиш катта. Бу материалга ишлов бериш пайтида унинг антигенлик хусусиятлари пасаяди, мазкур хусусиятлар теплопептидларга боғлиқдир (лекин улар бутунлай йўқолиб кетмайди, шунинг учун ҳам баъзан юқори сезувчанлик ҳолатлари кузатилиши мумкин).

В. С. Ивановнинг таъкидлашича, коллаген асосидаги остеопластик материаллар (коллоид, гидроксиапол, коллоид, гапкол, линкогап, синтоп, коллоид) суяк бўшлиқларида шакл беришга яхши берилувчан, бўшлиқларни зич тўлдиради, жароҳат деворлари билан зич ёпишади ва шу билан бир қаторда, ўз ғоваклигини сақлайди, бу эса, ўз навбатида, унинг гемостатик хусусиятини таъминлайди. Материалнинг юқори

гигроскопиклиги уни турли хил антибиотиклар, антиоксидантлар ва яллиғланишга қарши препаратлар билан бойитиш имкониятини яратиб, бу билан асоратларнинг ривожланиш хавфининг олдини олади. Аммо пародонтитда кузатиладиган кучли яллиғланиш ва протеолиз жараёнларида, натив коллаген препаратлари сўрилиб, яллиғланишга қарши ва суяк ҳосил қилиш хусусиятларини узоқ муддатга сақлай олмайди. Шу туфайли коллагеннинг биологик муҳитдаги турғунлигини ошириш мақсадида уни гидроксилпатит (ГА) билан ишлатиш

мақсадга мувофиқдир. Гидроксилпатит. Имплантация соҳасида репаратив остеогенез жараёнини ҳосил қилиш мақсадида, кальций-фосфатли керамикани ишлатишга доир изланишлар йилдан бери олиб борилмоқда. Лекин клиник тажрибада бундай препаратларни қўллаганда суяк ҳосил бўлиш жараёнининг секинлиги ёки умуман бўлмаслиги таъкидлаб ўтилган. Натижада, клиник мақсад учун қаттиқ кальций - фосфат керамикаси намуналарини ишлатиш йўлга қўйилди.

Гидроксилпатит асосидаги материаллар шартли равишда 2 гуруҳга ажратилади: 1) Сўриладиган гидроксилпатит, ўз навбатида, булар ҳам майда дисперсли гидроксилпатит (мисол учун остим-100) ва сўриладиган ГА кукуни (ГА-100) га ажратилади. 2) Сўрилмайдиган гидроксилпатит, таркибига кукунли гидроксиапол, гранулятлар ва блокли керамика киради. Сўриладиган ГА хона ҳароратида синтезланади ва биологик муҳитда кучли сўрилиш ва эриш хусусиятига эга. Сўрилмайдиган ГА 800-1000С ҳароратда синтезланиб, унда у конденсацион кристаллик формага ўтади, натижада химик турғун хусусият касб этади ва сувда деярли эримайдиган бўлади. ГАнинг бошқа остеопластик материаллардан устунлик жиҳати шундаки, у суяк тўқимаси билан мустаҳкам кимёвий бирикма ҳосил қилади. ГА лахтакли операцияларда, пародонт тўқималарининг суяк нуқсонларини тўлдириш мақсадида кенг қўлланилади. Натижада, тишларнинг патологик қимирлаш даражаси пасаяди, яллиғланиш жараёнларининг ўткирлашуви ва қайталаниш хавфи йўқолади, остео- ва цементогенез жараёнлари қайта тикланади, тиш – милк бирикиши тикланади ҳамда патологик пародонтал чўнтаклар чуқурлиги қисқаради, буларнинг барини рентгенологик текширувларда асослаш мумкин. Лахтакли операцияларни ўтказишда гидроксилпатитсиз қўлланилган шароитда фақатгина 44% ҳолатларда яхши натижага эришиш мумкин. Биоситаллар. Ҳозирги пайтда янги турдаги материаллар ишлаб чиқарилиши ҳақида кўплаб маълумотлар бор, жумладан, шулар қаторига кенг спектрдаги микро- ва макроэлементлар билан биргаликда, табиий полимерларнинг қотадиган гелларини сақловчи материаллар ҳам киради (протеин, хондроитин - сульфат, хитин, гиалурон кислота).

Сув ўтларидан олинadиган табиий полимер асосида пародонтал чўнтакларни тўлдириш учун ишлатиладиган материаллар ишлаб чиқилган. Бу материалнинг жароҳатга кўрсатадиган таъсири унинг абсорбция, термоизоляция, намликни сақлаш ва гемостатиклик хусусияти мавжудлиги билан ифодаланади. Пластика мақсадида ишлатиладиган янги материал – бу биополимер-биоситалдир. Унинг таркибига 30% ли ГА ва альгигель киради. Ҳовакли ёки гугурт донаси шаклида бўлиб, ўз ичида антисептик ва яллиғланишга қарши препаратларнинг сувдаги эритмаларини сақлайди.

Турли хил остеопластик материалларнинг самарадорлиги солиштирилганда, маълум бўладики, ҳозирги вақтда улар орасида коллаген сақловчи препаратлар,

биоситаллар, гидроксилпатит ва уларнинг тўқималарининг йўналтирилган регенерацияси учун ишлатиладиган мембраналар билан биргаликдаги композициялари энг яхши материаллар бўлиб ҳисобланади. Коллаген сақловчи материалларни қўллаш, кўрилатган суяк матрикси таркибига ксеноген коллагеннинг қўшилиши билан ифодаланади, ГА эса суяк тўқимасининг регенерацияси ва минерализациясини яхшилади. Юқоридаги материалларни мембраналар билан биргаликда ишлатиш уларнинг регенераторлик хусусиятларини оширади. Бундан ташқари, мембраналар эпителийнинг тўқималар орасига ўсиб киришининг олдини олади. Лекин муолажа натижаси фақатгина ишлатилган материалга боғлиқ эмас. Бундай натижалар асосида, биз ҳар бир бемор учун индивидуал даволаш усулини танлашимиз керак. Юқорида айтиб ўтилган фикрлар, олиб бораётган даволаш ишларининг самараси, унинг ҳамма босқичларига риоя қилишимизга боғлиқлигини исботлайди.

Даволаш натижасининг асосий негизи – бу қон лахтагининг ҳосил бўлиши ва унинг жароҳат соҳасида ушланиб қолишдан иборат бўлганлиги боис (бу эса, ўз навбатида, репарация ва баъзида боғлам аппаратининг регенерация булоғи ҳисобланади), остеопластик материаллар периодонт тўқимасидан маҳрум бўлган тиш илдизларида, бириктирувчи тўқимали боғламни ҳосил қилишида қон лахтагини ушлаб қолиш хусусияти асосий омил вазифасини ўтайди, деб айтса бўлади. Пародонт тўқималарини йўналтирилган регенерацияси учун сунъий мембраналар. Пародонтда ўтказиладиган лахтакли операцияларда мембраналардан фойдаланиш мумкинлигини биринчи бўлиб S. Numan ва ҳаммуаллифлари ўз амалиётларида қўллаб, кўрсатиб беришган. Улар энг майда кўзчалардан иборат бўлган (миллипорали) филтрни тиш илдизининг юзаси ва милк тўқимаси ўртасига жойлаштирган ҳолда ишлатишган. Шу йўл билан ҳосил қилинган милк лахтагидаги ҳужайраларнинг яланғочланган илдиз юзаси билан бирикиб кетишига тўсқинлик қилиб, периодонтал бойламларнинг ҳосил бўлишида иштирок этадиган тўқималарнинг ўсиши учун қулай шароит яратилади. Унинг моҳияти шундан иборатки, бунда фақатгина периодонтал тўқима цементобластларга айланиши ва бир вақтнинг ўзида бошқа тўқималарнинг ҳужайравий ўсишини тўхтатиб қўяди. Бунинг натижасида эса янги тиш милк бирикмасининг пайдо бўлиши таъминланади. Ўтказилган тажрибалар шуни кўрсатадики, бунда тиш бириктирувчи тўқимасининг тўлиқ тикланиши милк эпителийси ўсиб киришининг олдини олиш натижасида юз беради. Шу билан бирга, на суяк ва, на милк янги юза ҳосил бўлишини таъминлай олмайди ёки суяк анкилози кўринишида бирикишни ҳосил қилиши мумкин. A. Nojima ва ҳаммуаллифларининг фикрига кўра, периодонтал бойлам тўқимаси ўзида метаостеобластларни сақлайди, булар, ўз навбатида, вақт ўтиши билан остеобластларга ва цементобластларга айланиши мумкин. Бу эса даволаш натижасида периодонтал бойлам ҳужайралари шаклланган илдиз цементи билан янги бириктирувчи тўқимали бойлам ҳосил қилишидан далолат беради. Сўрилмайдиган мембраналарнинг камчилигига келсак, бунда бириктирувчи тўқима регенерациясига эришилгандан кейин, яъни 4-6 ҳафтадан кейин, уларни олиб ташлаш мақсадида қайта операция ўтказилади: тишлараро сўрғичлар кесилиб, кичик ҳажмдаги вертикал кесувлар ўтказилгандан кейин, милк очилиб, мембрана олиб ташланади, ажратилган тўқималар ўз ўрнига жойлаштирилиб, чоклар билан фиксацияланади.

Етарли даражада қон билан таъминланишни сақлаш учун бир вақтнинг ўзида фақат иккита ёнма-ён турган тишлар оралиғидагина операция ўтказиш мум Операция техникаси. Анестезиядан кейин вертикал ва горизонтал кесувлар ўтказилиб, лахтак ажратилади. Илдизлар ва лахтакнинг ички қисми механик ва кимёвий усулда тозаланади. Нуқсон ҳажмига қараб мембрана шакли ва катталиги танланади. Чегарадан 2 мм. масофада махсус тикув материали ёрдамида мембрана тиш бўйнига кўтарилиши керак бўлган масофада қотирилади. Бундан сўнг лахтак жойига қўйилиб, тишлар оралиғида тугунли чоклар билан маҳкамланади.

Бундан ташқари, коллаген асосидаги сўриладиган мембраналар ҳам ишлатилади. Одам организмнинг тўқима ферментлари бундай коллаген структураларга нисбатан фаол ҳисобланади. а) шиллиқ қават-суяк усти пардали лахтак ажратилгандан сўнг тиш чўкмаларининг кўриниши; б) тиш чўкмалари, грануляцион тўқималар олиниб, яланғочланган илдиз юзалари 18%ли лимон кислотаси билан аппликация усулида тўйинтирилади; в, г) керакли мембранани танлаш ва эмаль-цемент чегарасида мембранани маҳкамлаш (эмаль-цемент чегарасидан 2 мм. юқорироқда бўлиши лозим); д) мембрананинг маҳкамлангандан кейинги кўриниши; е) лахтак ўз ўрнига жойлаштирилиб, кетгутдан чоклар қўйилади; ж) 8 ҳафтадан сўнг қайта операция ўтказилиб, мембрана олиб ташланади; з) мембранани ушлаб турувчи чоклар олинади; и) мембрана олиб ташланади; к) лахтак қайта тикилади. S.Pitaru ва бошқа муаллифлар икки қаватли мембраналарни ишлаб чиқишган. Уларнинг ташқи қавати коллагендан ташкил топиб, ички қаватига ўсиш омили бўлмиш гепарин сульфат ва фибрин билан ишлов берилган, улар периодонтал боғламни ташкил қиладиган ҳужайраларнинг кўпайишига таъсир кўрсатади. Бундай мембраналар қўлланилганда даволаш самарадорлиги 65% дан 95% гача ўсади. Коллаген мембраналар билан суяк трансплантатлари биргаликда ишлатилганда 93% ҳолларда нафақат бириктирувчи тўқимали ҳосилаларнинг, балки нуқсонларнинг ҳам 50% ҳолларда суяк билан тўлиши кузатилган. Сўриладиган ва сўрилмайдиган мембраналар ўзаро солиштирилганда, уларнинг бир-бирига нисбатан қатъий устунлиги аниқланмади. Аксинча, бир хил турдаги мембраналарнинг ишлатилиши ҳам ҳар хил натижага олиб келди, яъни натижа кўпроқ нуқсоннинг катталигига боғлиқдир.

Сўриладиган мембраналарга келганда, периодонтал боғламни ҳосил қилувчи ҳужайраларга нисбатан викрил аралашма, лактат кислота ва коллаген ҳосилалари кўпроқ регенераторлик хусусиятига эга. Сўрилмайдиган мембраналар билан бир қаторда, бу мембраналар, бириктирувчи тўқимали бирикмани ва суяк ҳажмини 2-3 баробар ошириш имкониятини беради. Бифуркация соҳасидаги суяк нуқсонларида, ҳеч қайси турдаги мембраналар тўлиқ суяк шаклланиш имкониятини бермайди. Сўриладиган мембраналар 6 ҳафтагача сақланганлиги учун, улар энг кескин даврда ҳимоя функциясини бажарадилар. Шундай қилиб, ҳамма мембраналарнинг кўрсатадиган самараси айнан шу хусусиятга боғлиқ бўлиб, уларнинг периодонтал боғлам ҳужайралари генерациясига таъсири эса айтарли муҳим аҳамиятга эга эмас.

Тиш илдизларининг юзаларига ҳужайралар ўсишини кучайтирадиган моддалар билан ишлов бериш, тагликларни биргаликда ишлатиш усуллари мукамаллаштириш, мембраналардан фойдаланишдаги клиник самарани оширади. Милк рецессияси натижасида содир бўладиган тиш илдизларининг очилиб қолиши ва

пайдо бўлган пародонтал чўнтакларнинг ички юзасини механик усулда тўлиқ тозалаш имкони бўлмаганлиги учун илдиз юзаларига ишлов бериш лозим. Акс ҳолда бундай соҳалар шиллиқ қават-суяк усти пардали лахтак билан ёпилганда тиш илдизининг юзаси билан юмшоқ тўқима орасида мустаҳкам боғлиқлик пайдо бўлмайди, шунинг учун қисқа вақт ичида ўтказилган операция натижасининг самарадорлиги кескин пасаяди ёки умуман йўқолади. Вестибулопластика оғиз бўшлиғи даҳлизини кичик ҳолатида ўтказилади ва уни чуқурлаштиришда ҳосил бўлган жароҳат юзаси пастки лабдан ҳосил қилинувчи лахтак билан ёпилади. Операция қуйидаги кетма-кетликда бажарилади. Пастки лаб шиллиқ қаватида асоси билан милк қирғоғига қараган, лекин унга 0,5-0,7 см. етиб бормайдиган (лахтакнинг озиқланиши бузилмаслиги учун) тўғри бурчакли лахтак ҳосил қилинади. Лахтак кенглиги кичик даҳлизга мос, узунлиги 1 см. гача бўлиши керак. Шиллиқ – шиллиқ ости қаватли лахтакни остидаги тўқималардан ажратилади. Ҳосил бўлган жароҳат орқали суяк усти пардаси юқори бириккан мушак пайларидан оғиз даҳлизининг тубига қадар ажратилади (*m. mentalis*, *t. incisivus labii inferioris*). Лахтакни альвеоляр ўсиқ томонга силжитилиб, ҳосил қилинган чуқурликка эгилтириб қўйилади. Лабда эса унча кенг бўлмаган чизиқча кўринишида нуқсон ҳосил бўлиб, атрофдаги тўқималарни силжитиш орқали тикиб беркитилади.

Айрим муаллифлар оғиз даҳлизи қисмини худди пастки лаб ва тил юганчасини узайтириш каби учрашувчи учбурчакли лахтаклар орқали чуқурлаштиришни тавсия этадилар. Агарда оғизнинг даҳлиз қисмида оғиз бўшлиғидаги мушакларнинг нотўғри бирикиши билан тушунтирилувчи тортмалар бўлса, шиллиқ қават шу тортма эгрилиги бўйлаб 1 см. узунликда кесилади. Бойлам суякка бирикиш нуқтасидан ажратилиб, тўқималар даҳлизнинг тубига қадар силжитилади. Жароҳат тикилади. Бундай операцияларни ҳар бир тортмалар жойлашган соҳада ўтказилади. Оғиз даҳлизини чуқурлаштирувчи вестибулопластикада ингичка, ажратилган тери лахтаги ва тўқималарни эркин кўчириб ўтқазилганининг бошқа усулларида фойдаланиш мумкин. Вестибулопластикадан сўнг ортопедик ва ортодонтик аппаратлар ёрдамида оғизнинг даҳлиз қисмини чуқурлаштириш учун 10-15 кун керак бўлади. Вестибулопластиканинг бир қанча турлари, масалан, Эдлан-Мейхар, Гликман, Кручинский ва Артюшевич ҳамда унинг модификациялари шунингдек, лахтакли операциялар билан биргаликда қўлланилувчи усуллари мавжуд. Пародонтитларни хирургик даволаш натижаси, консерватив ва рационал тиш протезлаш каби бир қатор даволаш муолажаларини ўз ичига олувчи комплекс тадбирларга бевосита боғлиқдир.

References:

1. Данилевский Н.Ф., Магид Е.А., Мухин Н.А., Миликевич В.Ю. Заболевания пародонта / Атлас. — М.: Медицина, 2010. — 320 с.
2. Барер Г.М., Лемецкая Т.И. Болезни пародонта. Клиника, диагностика и лечение / Учебное пособие. — М.: ВУМНЦ, 2015.
3. Иванов В.С. Заболевания пародонта / Изд. 2-е. — М.: Медицина, 2017. — 272 с.
4. Логинова Н.К., Воложин А.И. Патофизиология пародонта / Методическое пособие. — М.: Медицина, 2016. — 80 с.
5. Цепов Л.М., Каманин Е.И., Морозов В.Г. Пародонтит: межклеточные, межтканевые, межсистемные взаимодействия и клинические взаимосвязи. — Смоленск, 2018. — 37 с.

6. Цепов Л.М., Каманин Е.И., Морозов В.Г. Пародонтит: проблемы комплексной терапии. — Смоленск, 2019. — 31 с.
7. Иванов В.С., Урбанович Л.И. и др. Воспаление пульпы зуба. — М.: Медицина, 2023. — 208 с.
8. Кодукова А., Величкова П., Дачев Б. Пародонтиты / Пер. с болг.. — М.: Медицина, 2021. — 256 с.
9. Чупрынина Н.М., Воложин А.И. и др. Пародонтит. — М.: Медицина, 2022. — 160 с.

INNOVATIVE
ACADEMY